



Vanggewas voor snijmaïs: Oogsten of niet?

Guus van Laarhoven

Proefbedrijf Cranendonck voerde in de periode 1999-2001 een veldproef uit waarin vanggewassen op verschillende tijdstippen zijn gescheurd. De teelt van drie vanggewassen en snijmaïs zijn met verschillende bemestingsniveaus en tijdstippen van oogsten en/of onderwerken van het vanggewas gecombineerd. Daarbij bleek dat het oogsten van een vanggewas vóór het zaaien van de snijmaïs in sommige gevallen positief uitpakt.

Zo leidde het oogsten van het vanggewas tot een hogere stikstofefficiëntie per perceel dan wanneer het vanggewas alleen ondergewerkt werd. Het bleek zelfs dat hoe later het vanggewas geoogst werd hoe hoger de opbrengst ervan was, waardoor ook de stikstofefficiëntie steeg. In dit geval was dan ook het N-mineraalgehalte in de bodem in het najaar het laagst. Het is echter wel zo dat het laat oogsten van het vanggewas, bijvoorbeeld in mei, ertoe leidt dat de snijmaïs laat gezaaid kan worden en daardoor ook pas laat kan worden geoogst. In de praktijk

betekent dit dat het teeltrisico flink toeneemt. Bijvoorbeeld doordat de draagkracht van het perceel vermindert.

Waarom een vanggewas?

Na de bloei neemt snijmaïs nog maar amper stikstof op. Door mineralisatie komt er dan juist veel stikstof vrij in de grond. Met name op zandgronden kan dit een probleem vormen doordat er een grote kans is dat deze stikstof uitspoelt. Vanggewassen kunnen een deel van de vrije stikstof in de bodem opnemen en daardoor uitspoeling hiervan voorkomen.

Oogsten of onderwerken?

Om de invloed van verschillend voorjaarsgebruik van verschillende vanggewassen bij snijmaïsteelt op de stikstofverliezen te kunnen bepalen, zijn de drogestofopbrengsten, N-gehalten en N-mineraal in de bodem in het najaar bepaald en is de stikstofefficiëntie berekend.

In de proef is onderscheid gemaakt tussen vier verschillende bewerkingen. Zo is het vanggewas op twee verschillende tijdstippen ondergewerkt, zonder eerst te oogsten. Het eerste tijdstip is in maart en het tweede tijdstip rond half april. Verder waren er ook twee tijdstippen waarop het gewas geoogst werd voordat de grond bewerkt werd. Dit gebeurde rond half april en half mei.

Tabel 1 Effect van verschillende behandelingen op ds-opbrengst, N-opbrengst, N-mineraal in de bodem in het najaar en N-efficiëntie

Bewerking	Onderwerken maart	Oogsten april	Onderwerken april	Oogsten mei
Ds-opbrengst (vanggewas)	n.v.t.	+/-	n.v.t.	+
Ds-opbrengst (snijmaïs)	+/-	-	+/-	+
N-opbrengst (totaal)	+/-	+/-	+/-	-
N-mineraal in het najaar	+/-	+/-	+/-	+
N-efficiëntie	+/-	+	+/-	++

(de beoordeling varieert van - tot ++, waarbij ++ betekent dat de betreffende bewerking zeer goed scoort op het betreffende punt)

In Tabel 1 staat een samenvatting van de resultaten bij de verschillende voorjaarsbewerkingen.

In tabel 1 zijn de drogestofopbrengsten van vanggewassen en snijmaïs apart weergegeven. De stikstofopbrengsten van de vanggewassen en de snijmaïs zijn bij elkaar opgeteld. Dit geeft een beeld van de totale jaaropbrengst per perceel. Oogsten van het vanggewas in mei resulteert logischerwijs in hogere drogestofopbrengsten dan wanneer er in half april geoogst wordt. Des te opvallender is het verschil in de drogestofopbrengsten van snijmaïs. Het lijkt erop dat het verschil in oogstmoment van het vanggewas (en daarmee ook het zaai-moment van snijmaïs) ertoe leidt dat er verschillen ontstaan in de drogestofopbrengst van snijmaïs. In vergelijking met de veldjes waar het vanggewas ondergewerkt wordt, leidt oogsten van een snede vanggewas in april tot een lagere drogestofopbrengst van snijmaïs en oogsten van een snede vanggewas rond half mei tot een hogere drogestofopbrengst van snijmaïs. Voor een late oogst van het vanggewas geldt echter wel dat het stikstofgehalte in zowel de snijmaïs als het vanggewas daalt, waardoor de stikstofopbrengst daalt. Vandaar dat de totale stikstofopbrengst bij de late vanggewasoogst het laagst is. Het N-mineraalgehalte in de bodem in het najaar is bij oogsten in mei aanzienlijk lager dan bij de andere voorjaarsgebruiken. Dit leidt uiteindelijk wel weer tot een hogere N-efficiëntie gedurende het groeijaar. Gedurende de proefjaren leidde het oogsten van een vanggewas voor de snijmaïsteelt dus niet zozeer tot hogere drogestof- of stikstofopbrengsten, maar wel tot een verhoogde stikstofefficiëntie.

Huidige advies

Onder Nederlandse omstandigheden is het advies om snijmaïs in de tweede helft van april te zaaien. Is het zaaitijdstip later dan zou dat ten koste gaan van de opbrengst en kwaliteit van de snijmaïs. De resultaten van de proef komen echter niet overeen met dit advies. Hiervoor is een aantal redenen te noemen. Zo was de temperatuur in mei hoger dan gemiddeld, wat ten goede komt aan de groeistart van de laat gezaaide snijmaïs. Ook was er geen sprake van een vochttekort, een aspect dat bij een zware snede van het vanggewas veel invloed kan hebben op de groei van de snijmaïs. Naast deze aspecten telt waarschijnlijk ook het minder meetbare aspect genetische aanleg een rol. Doordat er zeer vroege

tot vroege rassen zijn gebruikt kan het zijn dat in de afgelopen jaren deze rassen een vooruitgang hebben doorgemaakt waarmee in het huidige teeltadvies geen rekening wordt gehouden.

Welk vanggewas?

Een ander aspect dat in de praktijk regelmatig aan de orde komt is het soort vanggewas dat gebruikt wordt. Als vanggewas zijn naast pure graan- en grassoorten ook mengsels beschikbaar, bijvoorbeeld van bladrogge en tritcale (Nitrafix) of van bladrogge en Italiaans raaigras (Demarrage). Deze mengsels hebben vaak een hogere drogestofopbrengst dan monoculturen. In deze proef leidt het soort vanggewas dat gebruikt is bij het voorjaarsgebruik niet tot een significant verschil in N-opbrengst bij vanggewassen. Bij het verbouwen van een gras als vanggewas telt het perceel voor een gedeelte van het jaar voor MINAS mee als grasland. Grasland heeft een hogere verliesnorm dan bouwland. Dit kan op bedrijfsniveau een MINAS-voordeel opleveren.

Vanggewas bemesten of niet?

In de proef is ook gekeken naar bemesting van het vanggewas. Uit de resultaten blijkt dat bemesting van het vanggewas leidt tot een hogere drogestofopbrengst en daarmee ook een hogere N-opbrengst van het vanggewas. Er is echter geen effect op de opbrengsten van de snijmaïs die vervolgens op het perceel verbouwd wordt. Verder zijn er ook geen verschillen waargenomen in de stikstofefficiëntie en de minerale stikstof in de bodem in het najaar. Een stikstofbemesting van het vanggewas kan dus wel gebruikt worden om betere opbrengsten te behalen van het vanggewas, maar heeft verder geen effect op de stikstofbenutting.

Teeltrisico

Ondanks de positieve resultaten in deze proef bij het late zaaitijdstip van snijmaïs speelt naast de bovengenoemde aspecten ook nog het aspect teeltrisico een belangrijke rol. In de proef zijn de omstandigheden van dien aard geweest dat er geen oogstproblemen zijn bij de relatief late snijmaïsoogst. Zo was er bijvoorbeeld geen sprake van wateroverlast. Het inzaaien van snijmaïs op een later tijdstip brengt echter wel overduidelijk een groter teeltrisico met zich mee.

